

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-088280

(43)Date of publication of application : 30.03.1999

(51)Int.Cl.

H04H 9/00

H04H 7/00

H04N 7/173

(21)Application number : 09-248822

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 12.09.1997

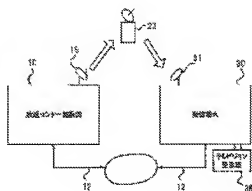
(72)Inventor : KISHI YOSHIZO

## (54) GUIDANCE SYSTEM FOR BROADCAST SERVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To allow a system to inform users who seems to have missed programs of such fact and to inform the users of the broadcast schedule of the missed programs.

**SOLUTION:** View recording data specifying contents of a broadcast service are once stored in a recording means of a reception terminal 30 and are transmitted to a broadcast center installation 10. The broadcast center installation 10 stores the received view recording data to generate view history data and whether or not the user has misses a program is discriminated based on the received view recording data and the view history data. In the case that the presence of the missed program is discriminated, the discrimination result and guidance data denoting a program broadcast schedule are sent to a corresponding reception terminal 30. Thus, the reception terminal 30 confirms the guidance data by a mail or a display on a screen and recognizes the presence of the missing program and the broadcast schedule of the program.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the broadcast service guiding system for enabling viewing and listening of the broadcast service which the user overlooked in detail about the broadcast service guiding system which provided the user who has a receiving terminal with the guide data of broadcast service sent out from the broadcasting center side equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art]As a system which performs broadcast service of the program according to a user's demand, now, For example, PPV (pay-per-view), VOD (video on demand), etc. are known, and the digital satellite broadcasting system by a communications satellite, the cable broadcasting system by a cable, etc. are used for offer of these services. And in such a broadcast service guiding system. The program information magazine to which the user was distributed beforehand, the electronic program guide displayed on TV footage, Or the program to which it is going to view and listen is purchased by choosing the program which looks at, views and listens to the promotion channel etc. which introduce the program situation, reserving by telephone or performing selection purchase operation on TV footage.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, if it is in above conventional PPV or VOD, A magazine, a screen, etc. must be seen, the program which should be purchased must be looked for, for the user, this is complicated, and serves as time-consuming work, and there was also inconvenience that the program to which it should view and listen depending on the case might be overlooked. But in order that PPV and VOD may watch the program which the television has overlooked, may be used, but. If it does not know that the overlooked program is sponsored by PPV or VOD itself, the user cannot receive service with a natural thing, and the program offer side cannot provide a user with a program, either. In the broadcast service guiding system which multi-channel-ization follows increasingly, from now on by the program retrieving method depending on above program information magazines, program guides, etc. Though EPG is enriched temporarily, what it will be [ the thing ] obliged to work a possibility that overlooking of a program will arise is high and still more complicated [ a user ], and troublesome is expected easily. Since the promotion channel provided now targets many and unspecified users, the rate of the user who actually purchases a program has highly the problem that there is much futility, to the whole user, if it carries out from the program offer side.

[0004]This invention is made in view of the actual condition of the above conventional broadcast service guiding systems, and a promotion channel is not broadcast towards many and unspecified users who get interested in various fields. That is told and it aims at offer of the broadcast service guiding system to which use of a program can be urged efficiently to the user considered that there is an overlooked program by providing the guidance service which tells the broadcast schedule of

the overlooked program.

[0005]

[Means for Solving the Problem]In order to solve an aforementioned problem, the invention in this application is provided with the following composition. Namely, the broadcasting center side equipment which transmits guide data concerning [ an invention given in this application claim 1 ] broadcast service, Are a broadcast service guiding system which consists of a receiving terminal which receives guide data etc. which were transmitted from the broadcasting center side equipment, and said receiving terminal. A terminal side reception means which receives guide data etc. which are transmitted from said broadcasting center side equipment, A view-recording-data generating means which generates view recording data showing broadcast service to which a user viewed and listened, Have the terminal side transmitting means which transmits view recording data outputted from said view-recording-data generating means to said broadcasting center side equipment, and the broadcasting center side equipment, The center side reception means which receives data transmitted by user, A view-history-data storing means which records view recording data received by said center side reception means, and forms and stores a user's view history data, Result data which expresses the discriminated result when it is distinguished that a user overlooked a program by discriminating means which judges whether a user overlooked a program based on view history data stored in said view-history-data storing means and received view recording data, and said discriminating means, And it has the center side transmitting means which transmits first half guide data to a guide data generating means which generates guide data which consists of broadcast schedule data showing a rebroadcast schedule of the program, and a user's receiving terminal judged to have overlooked a program.

[0006]An invention given in this application claim 2 or 3 notifies guide data suitable for each receiving terminal by the display on mail or a television screen in the broadcast service guiding system according to claim 1. A receiving terminal is provided with a recording record data generating means device made to generate recording record data showing broadcast service which a receiving user recorded in the broadcast service guiding system according to claim 1, and an invention given in this application claim 4. While transmitting recording record data and view recording data which were outputted from said recording record data generating means from a transmitting means to said broadcasting center side equipment, View recording data and recording record data which were received by said reception means in the broadcasting center side equipment are stored as view history data.

[0007]An invention this application claims 5, 6, and 7 or given in eight. There is no claim 1, and have a record data storing means which memorizes view recording data and recording record data in a broadcast service guiding system of a statement 4 either, and, having the terminal side transmission control means which reads record data from said record data storing means, and is made to output from the terminal side transmitting means -- the invention according to claim 5 -- the terminal side transmitting means to kick, Making record data transmit periodically, the terminal side transmitting means in the invention according to claim 6 makes record data have transmitted for every time of a power turn of a receiving terminal, and OFF. The terminal side transmitting means in the invention according to claim 7 makes record data transmit for every time of channel selection of a receiving terminal, and the terminal side transmitting means in the invention according to claim 8 makes record data have transmitted to finish time of a program to which it was viewing and listening with a receiving terminal.

[0008]Establish a guide data storing means which stores guide data generated [ in / 8 either / there is no invention of one claim of this application claims 9 and 10 and 11 statements, and / a broadcast service guiding system of a statement ] from a guide data generating means, and, Read guide data from a guide data storing means, and it has the service side transmission control means to which the guide data is made to output from the center side transmitting means to a receiving terminal according to it. The center side transmission control means in the invention according to claim 9.

Transmit guide data periodically and the center side transmission control means in the invention according to claim 10. Guide data was transmitted for every time of a power turn, and the center side transmission control means in the invention according to claim 11 has transmitted at any time, when guide data to each receiving terminal is obtained by a guide data generating means.

[0009] There is no invention of one this application claim given in this application claim 12, and it is made for an invention given in this application claim 2 to display on a display of a receiving terminal guide data sent out from the broadcasting center side equipment side at the time of a power turn in a broadcasting system of a statement 11 either.

[0010] In an invention given in this application claim 1, 2, or 3 which has the above-mentioned composition, if a user views and listens to broadcast service, view recording data which specifies the contents of the broadcast service to which it viewed and listened will once be stored in a recording device of a receiving terminal, and it will transmit to the broadcasting center side equipment after that. In the broadcasting center side equipment, store received view recording data, and view history data is formed, and it is judged by a discriminating means whether based on view recording data and view history data which were received, a user has overlooked a program. And it transmits to a receiving terminal which corresponds with guide data showing a broadcast schedule of a program considered to have overlooked the discriminated result when it was judged that there is an overlooked program, etc. Thereby, in the receiving terminal side, existence of a program which could check guide data by display on a screen of mail or a display, and had overlooked it can be known, and it can be known by what kind of schedule the program will be broadcast. For this reason, like before, confirmation work by program information magazine or a program guide is reduced substantially, and a possibility of overlooking an important program also falls substantially. Like an invention given in this application claim 4, if view history data is formed not only with view recording data but with recording record data, more exact and effective judgment will be attained.

[0011] If view recording data is transmitted to timing like an invention of transmission of viewing-and-listening record this application claims 5, 6, and 7 or given in eight, If view recording data which had a time or predetermined settlement in contents can be transmitted and the contents of guide data are transmitted to timing still like an invention given in this application claim 9, 10, or 11, For every [ in time and ] contents raw, ball, or operational pause, the user can check the newest guide data and can grasp an own viewing-and-listening situation very efficiently.

[0012] Like the invention according to claim 12, if a receiving terminal displays guide data on a screen at the time of a power turn, the user can overlook certainly at the time of a viewing-and-listening start, and can check existence of a program, and a broadcast schedule of an overlooking program, and it will become easy to form a subsequent viewing-and-listening schedule etc.

[0013]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, with reference to drawings, an embodiment of the invention is described in detail. Drawing 1 is a block diagram showing one embodiment of the broadcast service guiding system concerning the invention in this application. In drawing 1, the broadcast service guiding system in this embodiment, . Made it make two or more receiving terminals 30 receive the electric wave outputted from the broadcast service center equipment 10 by making the broadcasting satellite 20 into a relay station. While taking a digital satellite broadcasting system, the receiving terminal 30 and the broadcasting center side equipment 10 are connected by the telephone line 12, and data can be delivered and received. Each receiving terminal 30 can receive selectively the television signal of two or more channels transmitted by the electric wave from the broadcast service center equipment 10, and is what can receive the below-mentioned guide data etc., and has become the thing provided with composition as shown in drawing 2.

[0014] It is a tuner to which 32 extracts the modulated wave of a desired channel from the broadcasting electric-wave received with the antenna 31 in a figure, The terminal side reception means is constituted with said antenna 31, the modulated wave outputted from this tuner 32 is sent out to the demodulator 33, and a signal wave is taken out here. And the signal wave to which it

restored with this demodulator 33 is sent out through the onscreen control section 36 to NTSC encoder 37, after being sent out via the demultiplexer 34 to MPEG decoder 35 and thawing compression here. The inputted signal is changed into the television signal according to NTSC system, and it sends out to the television receiver 38, and is made to display on a screen in NTSC encoder 37.

[0015]The modulated wave inputted into the demultiplexer 34 is sent to the controller (terminal side transmission control means) 39, and is stored in EEPROM(record data storing means) 40 etc. if needed. The below-mentioned view recording data is stored in this EEPROM40, and this EEPROM40 and controller 39 constitute the view-recording-data generating means in it. It adds to said controller 39 ROM42, RAM41, etc., The modem (transmitting means) 43 and IC card 44 grade which are interfaces with the exterior are connected, the telephone line 12 is connected to the modem 43, and the controller 39 is controlling the receiving terminal 30 whole including the modem 42 and IC card 43 grade. 45 is a light sensing portion which receives the optical signal outputted from a predetermined remote control, is changed into an electrical signal, and is sent out to said controller 39.

[0016]On the other hand, the broadcasting center side equipment 10 modulates a broadcasting signal wave to a predetermined channel with the modulator 11, carries out the scramble of the modulated broadcasting signal wave suitably with the encoder 12, and further with the multiplex machine 13. Various signal waves outputted from the controller 14 are superimposed, it has become what is outputted from the antenna 15, and the center side transmitting means is constituted by these [ 11-15 ]. The storage parts store (a view-history-data storing means, guide data storing means) 16 which stores various data of the below-mentioned view history data, guide data, etc. is connected to said controller 14, and. The modem (center side reception means) 17 etc. which restore to the data transmitted by the telephone line 12 are connected. Said controller 14 is what performs the control action of each part and comparison, discriminating operation, etc., and functions as the center side transmission control means and a discriminating means, and it functions also as a guide data generating means which generates the below-mentioned guide data with said storage parts store 16.

[0017]Next, an operation of the embodiment which has the above-mentioned composition with the flow chart etc. which are shown in drawing 4 is explained. A user makes the power supply of a receiving terminal one, and if a remote control etc. perform selection operation (channel selection operation) etc. of the broadcast channel to which it is going to view and listen, the channel select signal from a remote device will be inputted into the controller 39 via a light sensing portion. And based on the inputted channel select signal, the controller 39 controls the tuner 32, and the signal wave of the selected channel is made to extract from the broadcasting electric-wave received by the antenna 31 (Step 1). And the signal wave of the extracted channel is sent to the television receiver 38 via the demodulator 33, the demultiplexer 34, the decoder 35, the onscreen control section 36, and NTSC encoder 37 grade, an image is outputted on a screen and a sound is outputted from a loudspeaker.

[0018]moreover -- if the channel select signal from a remote control is inputted into the controller 39 -- the controller 39 -- tuned-in the date and channel number -- Store in EEPROM40 by considering time etc. which have been tuned in as viewing-and-listening record (Step 2). An example of this view recording data is shown in drawing 5.

[0019]Subsequently, the controller 39 reads view recording data from EEPROM40 to predetermined timing, and the modem 43 is controlled and it sends out the read data to the broadcasting center side equipment 10 via the modem 43 and the telephone line 12 (Step 3), as the transmission timing of this view recording data -- sent out for every -- channel selection sent out whenever it makes the power supply of -- receiving terminal to send out one [ a power supply ] and turn off periodically (every certain time interval) -- it is possible to send out for every finish time of the program to which it was viewing and listening etc. When performing a send action according to the above-

mentioned transmit timing, the controller 39 will eliminate the view recording data stored in EEPROM40, if it sends out to the telephone line 12 and a send action is completed, once copying the view recording data read from EEPROM40 to RAM41.

[0020]On the other hand, the controller 14 receives via the modem 17 (Step 4), and makes the view recording data sent out by the telephone line 12 once store in the storage parts store 16 in the broadcasting center side equipment 10 (Step 5). This storage parts store 16 memorizes, as shown to drawing 6 in the race card P1 of the program which completed broadcast, and P2, the controller 14 compares this race card P1 and P2 with view-recording-data D sent out from the receiving terminal side, and the program which the user was actually watching is judged (Step 6).

[0021]For example, the program to which it was viewed and listened in the meantime supposing the user's actual viewing time was from 20:55 in four channels at 21:54. Supposing it is judged that they are the programs (stellar silver coin) from 21:00 to 21:54, a user switches to ten channels after that and a user views and listens from 21:54 to 22:59. It is judged that the programs to which it was viewed and listened in the meantime are programs (SNAPxSNAP) from 22:00 to 22:54. And as the view program judged as mentioned above is shown in drawing 7, the date, a channel, and a program name are stored in the storage parts store 16 (Step 7).

[0022]Henceforth, the viewing history created until now is updated using the view program judged from the above-mentioned viewing-and-listening record (Step 8). This viewing history is what was created by recording the view program judged as mentioned above on the storage parts store 16. An example of this viewing history is shown in drawing 8. Like a graphic display, the viewing history was managed per program name, whenever the viewing-and-listening record from a receiving terminal uploaded whether it viewed and listened to a continuous program, or it did not view and listen, it was recorded, and it is updated.

[0023]For example, in the example of drawing 8, the viewing history is updated by adding the program judged to have been viewed and listened on November 13 to the viewing history currently created by then. Since "SNAPxSNAP" of ten channels is a program to which it is viewing and listening continuously until now, I hear that November 13 viewed and listened to the program according to the judgment based on viewing-and-listening record, and it updates the number of times of viewing and listening. Since "the stellar silver coin" of four channels is the program to which it was not viewing and listening until now, it carries out additional storing of the data of the date to which it viewed and listened with the program name to the viewing history. It judges that the program "morning as for which \*\*\*\*\* is not" of ten channels to which it was viewed and listened until now was overlooked on November 13 based on this viewing history and the view program judged from viewing-and-listening record (Step 9), and this is stored as a viewing history. It means among drawing 8, that O seal viewed and listened to a program, and means that x seal overlooked the program.

[0024]In addition to the already broadcast program, the future race card is also stored in said storage parts store 16. And it is judged whether based on this race card, there is any schedule provided with the program judged to have been overlooked as mentioned above, for example, "the morning which is not in \*\*\*\*\*", (the 4th time) by PPV, VOD, etc. from now on. And when it is judged that a broadcast schedule occurs, the broadcast schedule data is read, guide data as shown in drawing 9, with the broadcast schedule data and the data showing the overlooked program is created (Step 11), and it stores in the storage parts store 16 (Step 12). As shown in drawing 9, the name and time of a program which are considered that the user overlooked guide data are told, and it has become mail data which tells when it can view and listen by what kind of means from now on.

[0025]This guide data is read to predetermined timing, is sent out to the multiplex machine 13 via the controller 14, is superimposed on the broadcasting signal outputted via the encoder 18 from the modulator 11 (Step 13), and is outputted as an electric wave from the antenna 15. This broadcasting electric-wave signal is transmitted to each receiving terminal via the broadcasting satellite 20. Since the transmitting mail to the televisioner via a broadcasting satellite is already carried out by the

existing digital satellite broadcasting, the detailed explanation is omitted here.

[0026]As the transmit timing of the guide data transmitted as mentioned above, i.e., the timing which reads guide data to the multiplex machine 13, - periodical (every certain time interval)

- The time of - power supply being one [ power supply ] and turned off by the broadcasting center side equipment, when it is judged that there is an overlooked program, etc. can be considered.

[0027]In the receiving terminal 30, if the antenna 31 receives a broadcasting electric-wave signal (Step 14), a guide data signal is taken out via the tuner 32, the demodulator 33, and the demultiplexer 34, and the controller 39 is stored in EEPROM40 by considering the guide data as e-mail (Step 15). A user by reading the mail stored in EEPROM40 by this, it can be checked whether there is any overlooked program and there is a program overlooked to notice \*\*\*\*\* of e-mail, and when you wish viewing and listening of the program, according to the broadcast schedule of e-mail, it can view and listen to a program by PPV or VOD.

[0028]By the way, although it is a thing, using digital satellite broadcasting in the above-mentioned embodiment, if the broadcasting center side equipment and a receiving terminal are the thing provided with the transmitting means which can deliver and receive viewing-and-listening record, guide data, etc., and the reception means, the invention in this application is realizable even if it uses the other existing broadcasting systems. For example, it is also possible to apply a telephone line, the cable-transmission way (cable) of a cable broadcasting system, etc. as a means to transmit viewing data to the broadcasting center side equipment side. The superposition to the channel subcarrier of the exclusive use of not only broadcast waves, such as a program, but guide data etc. also as a means to transmit guide data, the superposition to the broadcast wave of a cable broadcasting system, the superposition to the sound carrier to a telephone line, etc. are applicable. Thus, application to various existing terrestrial broadcasting and cable television is possible for the invention in this application.

[0029]Although the result of having viewed and listened to the program etc. which the televiewer received directly in the above-mentioned embodiment is created as view recording data and it has become what sent this out to the broadcasting center side equipment side, As view forms, such as a program, a program etc. may be recorded with VTR and the gestalt of viewing and listening to a program after broadcasting hours may be taken. Therefore, the time which viewed and listened to the program etc. which received as view recording data transmitted to the broadcasting center side equipment directly, View recording data not only including the viewing data which consists of channels etc. but the recorded data which consists of time, a channel, etc. at the time of recording a program etc. may be created, and this may be transmitted to the broadcasting center side equipment side.

[0030]If recorded data and viewing data are distinguished and view recording data is created when creating view recording data including viewing data and recorded data, still more exact judgment will be attained, and more useful guide data can be created. It is supposed that there is a tendency not to view and listen to the program which recorded after broadcasting hours, but to view and listen to the program directly to broadcasting hours the program in which a priority is general the highest. For this reason, if recorded data and viewing data are distinguished and created as mentioned above and view recording data is transmitted, important information will be acquired when introducing a program to the user side. For example, when not viewed and listened to the program to which it is always viewed and listened directly, it can be judged that a possibility of being the program to which it was not able to view and listen while he wished to view and listen is high, and a possibility that a user will wish to view and listen by PPV, VOD, etc. is high.

[0031]A possibility that PPV, VOD, etc. will be used can be judged also by checking how many times it is continuously viewed and listened to a program based on the above-mentioned viewing history. That is, it can be expected that the program with much number of times of continuation viewing and listening has a high possibility that PPV, VOD, etc. will be used when it takes to a user. it can judge that it is a program with a higher interest and the program is overlooked. And about what has the

possibility of use of PPV, VOD, etc. high in this way. If it is made to display notice information also on the screen of the television receiver 38, it not only notifies the notice information of the program overlooked with e-mail like the above-mentioned embodiment, but, It can overlook to a user more effectively, existence of a program can be told, and it is very useful also for a user as well as the broadcasting center side. Presenting of the notice information in the television receiver 38 is easily realizable by control of the onscreen control section 36 shown in drawing 2.

[0032]A system which discounts fees, such as PPV and VOD, with a user's use frequency etc. is considered now, and also when realizing such a system, in the above-mentioned embodiment, use frequency can be judged based on the number of times of continuation viewing and listening of a viewing history.

[0033]In the above-mentioned embodiment, when one [ each user / the power supply of a receiving terminal ], it is also effective to make it display first the broadcast schedule channel of the overlooking program notified by notice information on a television receiver screen. This is easily realizable only by making it change into PPV to which the the data of the display channel at the time of the power turn stored in EEPROM of drawing 1 were notified, and the channel which provides VOD service.

[0034]

[Effect of the Invention]According to this invention, the broadcasting center side judges the program considered that the televiewer has overlooked using a viewing history and viewing-and-listening record as explained above, Having provided the user with the program judged to have been overlooked with the broadcast schedule etc. A sake, Even if it does not use a program information magazine, a program guide, a promotion channel, etc., the user can know the existence and the viewing-and-listening means of an overlooking program very easily, and can aim at effective use of a broadcasting system.

---

[Translation done.]



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] A broadcast service guiding system which consists of broadcasting center side equipment which transmits guide data characterized by comprising the following about broadcast service, and a receiving terminal which receives guide data etc. which were transmitted from the broadcasting center side equipment.

A terminal side reception means which receives guide data etc. in which said receiving terminal is transmitted from said broadcasting center side equipment.

A view-recording-data generating means which generates view recording data showing broadcast service to which a user viewed and listened.

The terminal side transmitting means which transmits view recording data outputted from said view-recording-data generating means to said broadcasting center side equipment.

The center side reception means which receives data in which a preparation and the broadcasting center side equipment are transmitted by user, A view-history-data storing means which records view recording data received by said center side reception means, and forms and stores a user's view history data, When it is distinguished that a user overlooked a program by discriminating means which judges whether a user overlooked a program based on view history data stored in said view-history-data storing means and received view recording data, and said discriminating means, The center side transmitting means which transmits said guide data to a guide data generating means which generates guide data which consists of result data showing the discriminated result, and broadcast schedule data showing a rebroadcast schedule of the program, and a user's receiving terminal judged to have overlooked a program.

[Claim 2] A broadcast service guiding system notifying guide data suitable for each receiving terminal by e-mail in the broadcast service guiding system according to claim 1.

[Claim 3] A broadcast service guiding system displaying guide data suitable for each receiving terminal in a television screen of a terminal in the broadcast service guiding system according to claim 1 or 2.

[Claim 4] In the broadcast service guiding system according to claim 1, a receiving terminal. Have a recording record data generating means which generates recording record data showing broadcast service which a receiving user recorded, and. From a transmitting means, transmit recording record data and view recording data which were outputted from said recording record data generating means to said broadcasting center side equipment, and the broadcasting center side equipment, The broadcast service guiding system according to claim 1 storing view recording data received by said reception means, and recording record data as view history data.

[Claim 5] Claims 1 thru/ or 4 characterized by comprising the following are the broadcast service guiding systems of a statement either.

A record data storing means a receiving terminal remembers view recording data and recording

record data to be.

The terminal side transmission control means which reads record data from said record data storing means periodically, and is made to output from a transmitting means.

[Claim 6] Claims 1 thru/ or 4 characterized by comprising the following are the broadcast service guiding systems of a statement either.

A record data storing means a receiving terminal remembers view recording data and recording record data to be.

The terminal side transmission control means which reads record data from said record data storing means, and is made to output from a transmitting means for every time of a power turn of a receiving terminal, and OFF.

[Claim 7] Claims 1 thru/ or 4 characterized by comprising the following are the broadcast service guiding systems of a statement either.

A record data storing means a receiving terminal remembers view recording data and recording record data to be.

The terminal side transmission control means which reads record data from said record data storing means, and is made to output from a transmitting means with a receiving terminal for every time of channel selection.

[Claim 8] Claims 1 thru/ or 4 characterized by comprising the following are the broadcast service guiding systems of a statement either.

A record data storing means a receiving terminal remembers view recording data and recording record data to be.

The terminal side transmission control means which reads record data from said record data storing means to finish time of a program to which it was viewing and listening with a receiving terminal, and is made to output from a transmitting means.

[Claim 9] Claims 1 thru/ or 8 characterized by comprising the following are the broadcast service guiding systems of a statement either.

A guide data storing means in which the broadcasting center side equipment stores guide data.

The center side transmission control means to which read guide data from a guide data storing means periodically, and it is made to transmit from the center side transmitting means to a receiving terminal according to guide data.

[Claim 10] Claims 1 thru/ or 8 characterized by comprising the following are the broadcast service guiding systems of a statement either.

A guide data storing means in which the broadcasting center side equipment stores guide data.

The center side transmission control means to which read guide data from a guide data storing means for every time of a power turn, and it is made to transmit from the center side transmitting means to a receiving terminal according to guide data.

[Claim 11] 8 either the broadcasting center side equipment, [ in / there is no claim 1 and / a broadcast service guiding system of a statement ] A broadcast service guiding system having the center side transmission control means which makes guide data transmit to a receiving terminal corresponding to the guide data from the center side transmitting means at any time when guide data was created.

[Claim 12] Claims 1 thru/ or 11 are receiving terminals, wherein a reception means chooses a transmission channel of guide data sent out from the broadcasting center side equipment at the time of a power turn in a broadcasting system of a statement either.

---

[Translation done.]

特開平11-88280

(43)公開日 平成11年(1999)3月30日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup> 識別記号

H 0 4 H 9/00

7/00

H 0 4 N 7/173

F I

H 0 4 H 9/00

7/00

H 0 4 N 7/173

審査請求 未請求 請求項の数12 ○ L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平8-248522

(22)出願日 平成9年(1997)9月12日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 岸 芳三

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ヤープ株式会社内

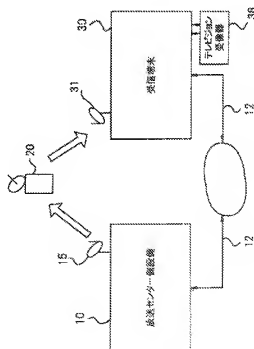
(74)代理人 弁護士 藤本 博光

(54)【発明の名称】 放送サービスの案内システム

(57)【要約】

【課題】 見逃した番組があると思われる利用者にその旨を知らせると共に見逃した番組の放送予定を知らせるようにする。

【解決手段】 放送サービスの内容を特定する視聴記録データを受信端末30の記録手段40に一旦格納した後放送センター側設備10へと伝送する。放送センター側設備10では、受信した視聴記録データを格納して視聴履歴データを形成すると共に、受信した視聴記録データと視聴履歴データとに基づいて利用者が番組を見逃しているか否かの判断を判別手段14によって行う。見逃した番組があると判断された場合には、その判別結果と番組の放送予定を表す案内データを共に対応する受信端末30へと伝送する。これにより受信端末30側では、案内データをメールあるいは表示手段38の画面上の表示で確認でき、見逃していた番組の存在及びその番組の放送予定を知ることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送サービスに関する案内データを送信する放送センター側設備と、放送センター側設備より送信された案内データ等を受信する受信端末とからなる放送サービス案内システムであって、  
前記受信端末は、  
前記放送センター側設備から送信される案内データ等を受信する端末側受信手段と、  
利用者が視聴した放送サービスを表す視聴記録データを発生させる視聴記録データ発生手段と、  
前記視聴記録データ発生手段から出力された視聴記録データを前記放送センター側設備へと送信する端末側送信手段と、  
を備え、  
放送センター側設備は、  
利用者から送信されてくるデータを受信するセンター側受信手段と、  
前記センター側受信手段によって受信された視聴記録データを記録して利用者の視聴履歴データを形成し格納する視聴履歴データ格納手段と、  
前記視聴履歴データ格納手段に格納された視聴履歴データと受信された視聴記録データとに基づき利用者が番組を見逃したか否かを判断する判別手段と、  
前記判別手段によって利用者が番組を見逃したと判別されたとき、その判別結果を表す結果データ、及びその番組の再放送予定を表す放送予定データとからなる案内データを発生する案内データ発生手段と、  
番組を見逃したと判断される利用者の受信端末へと前記案内データを送信するセンター側送信手段と、  
を備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。  
【請求項2】 請求項1記載の放送サービス案内システムにおいて、個々の受信端末に合った案内データをメールで通知することを特徴とする放送サービス案内システム。  
【請求項3】 請求項1または2記載の放送サービス案内システムにおいて、個々の受信端末に合った案内データを端末のテレビジョン画面にて表示することを特徴とする放送サービス案内システム。  
【請求項4】 請求項1記載の放送サービス案内システムにおいて、  
受信端末は、  
受信利用者が録画した放送サービスを表す録画記録データを発生させる録画記録データ発生手段を備えると共に、  
前記録画記録データ発生手段から出力された録画記録データと視聴記録データとを送信手段から前記放送センター側設備へと送信し、  
放送センター側設備は、  
前記受信手段によって受信された視聴記録データと録画記録データとを視聴履歴データとして格納することを特

徴とする請求項1記載の放送サービス案内システム。  
【請求項5】 請求項1ないし4いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、  
受信端末は、  
視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段と、  
前記記録データ格納手段から記録データを定期的に読み出して送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。  
【請求項6】 請求項1ないし4いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、  
受信端末は、  
視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段と、  
受信端末の電源オン、オフ時毎に、前記記録データ格納手段から記録データを読み出して送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。  
【請求項7】 請求項1ないし4いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、  
受信端末は、  
視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段と、  
受信端末にてチャンネル選択時毎に、前記記録データ格納手段から記録データを読み出して送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。  
【請求項8】 請求項1ないし4いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、  
受信端末は、  
視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段と、  
受信端末にて視聴していた番組の終了時刻に前記記録データ格納手段から記録データを読み出して送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。  
【請求項9】 請求項1ないし8いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、  
放送センター側設備は、  
案内データを格納する案内データ格納手段と、  
案内データに応じた受信端末に対し、案内データ格納手段から定期的に案内データを読み出してセンター側送信手段から送信させるセンター側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。  
【請求項10】 請求項1ないし8いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、  
放送センター側設備は、  
案内データを格納する案内データ格納手段と、  
案内データに応じた受信端末に対し、案内データ格納手段から電源オン時毎に案内データを読み出してセンター

側送信手段から送信させるセンター側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。

【請求項 11】 請求項 1 ないし 8 いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、

放送センター側設備は、

案内データが作成された時点で、随時、その案内データに対応する受信端末へと案内データをセンター側送信手段から送信させるセンター側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。

【請求項 12】 請求項 1 ないし 11 いずれか記載の放送システムにおいて、

電源オン時に放送センター側設備から送出される案内データの送信チャンネルを受信手段が選択することを特徴とする受信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、放送センター側設備から送出された放送サービスの案内データを受信端末を有する利用者に提供するようにした放送サービス案内システムに関し、詳しくは、利用者が見逃した放送サービスの視聴を可能とするための放送サービス案内システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 利用者の要求に応じた番組の放送サービスを行うシステムとして、現在では、例えば P P V（ペイパービュー）や V O D（ビデオオンデマンド）などが知られており、これらのサービスの提供には、通信衛星によるデジタル衛星放送システムやケーブルによる有線放送システムなどが用いられている。そして、こうした放送サービス案内システムでは、利用者は、予め配布された番組情報誌、テレビ画面上に表示された電子プログラムガイド、あるいは番組情報を紹介するプロモーションチャンネルなどを見て視聴する番組を選択し、電話で予約したり、あるいはテレビ画面上で選択購入操作を行ったりすることによって、視聴しようとする番組を購入するものとなっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような従来の P P V あるいは V O D においては、雑誌や画面などを見て、購入すべき番組を探さなければならず、これが利用者にとっては煩雑で手間のかかる作業となっており、場合によっては、視聴すべき番組を見逃す可能性もあるという不都合もあった。もっとも、P P V や V O D は、視聴者が見逃してしまった番組を見るために用いられることもあるが、見逃してしまった番組が P P V あるいは V O D で提供されていること自体を知らなければ、当然のことながら利用者はサービスを受けることができません。また、番組提供側も利用者に番組を提供することはできない。今後、ますます多チャンネル化が進む放送サービス案内システムにおいて、上記のような番組

組情報誌やプログラムガイドなどにのみ依存する番組検索方法では、仮に E P G を充実させたとしても、番組の見逃しが生じる可能性は高く、利用者はさらに煩雑かつ面倒な作業を余儀なくされるであろうことが容易に予想される。また、現在提供されているプロモーションチャンネルは、不特定多数の利用者を対象としたものであるため、利用者全体に対し、実際に番組を購入する利用者の割合は高くなく、番組提供側からすれば無駄が多いという問題がある。

【0004】 この発明は、上記のような従来の放送サービス案内システムの実情に鑑みてなされたものであり、様々な分野に関心をもつ不特定多数の利用者に向けてプロモーションチャンネルを放送するのではなく、見逃した番組があると思われる利用者には、その旨を知らせると共に、見逃した番組の放送予定を知らせる案内サービスを提供することにより、効率的に番組の利用を促すことができる放送サービス案内システムの提供を目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、本願発明は次のような構成を備える。すなわち、本願請求項 1 記載の発明は、放送サービスに関する案内データを送信する放送センター側設備と、放送センター側設備より送信された案内データ等を受信する受信端末とからなる放送サービス案内システムであって、前記受信端末は、前記放送センター側設備から送信される案内データ等を受信する端末側受信手段と、利用者が視聴した放送サービスを表す視聴記録データを発生させる視聴記録データ発生手段と、前記視聴記録データ発生手段から出力された視聴記録データを前記放送センター側設備へと送信する端末側送信手段と、を備え、放送センター側設備は、利用者から送信されてくるデータを受信するセンター側受信手段と、前記センター側受信手段によって受信された視聴記録データを記録して利用者の視聴履歴データを形成し格納する視聴履歴データ格納手段と、前記視聴履歴データ格納手段に格納された視聴履歴データと受信された視聴記録データとに基づき利用者が番組を見逃したか否かを判断する判別手段と、前記判別手段によって利用者が番組を見逃したと判別されたことと、その判別結果を表す結果データ、及びその番組の再放送予定を表す放送予定データとからなる案内データを発生する案内データ発生手段と、番組を見逃したと判断される利用者の受信端末へと前記案内データを送信するセンター側送信手段と、を備えたものである。

【0006】 また、本願請求項 2 または 3 記載の発明は、請求項 1 記載の放送サービス案内システムにおいて、個々の受信端末に合った案内データを、メール、またはテレビジョン画面上の表示によって通知するようにしたものである。また、本願請求項 4 記載の発明は、請求項 1 記載の放送サービス案内システムにおいて、受信

端末が、受信利用者が録画した放送サービスを表す録画記録データを発生させる録画記録データ発生手段装置を備えると共に、前記録画記録データ発生手段から出力された録画記録データと視聴記録データとを送信手段から前記放送センター側設備へ送信するようにする一方、放送センター側設備を、前記受信手段によって受信された視聴記録データと録画記録データを視聴履歴データとして格納するようにしたものである。

【0007】また、本願請求項5、6、7、または8記載の発明は、請求項1ないし4いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段を備えると共に、前記記録データ格納手段から記録データを読み出して端末側送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたものであり、請求項5記載の発明における端末側送信手段は、定期的に記録データを送信させ、請求項6記載の発明における端末側送信手段は、受信端末の電源オン、オフ時毎に、記録データを送信させるものとなっている。また、請求項7記載の発明における端末側送信手段は、受信端末にて視聴していた番組の終了時刻に記録データを送信させるものとなっている。

【0008】本願請求項9、10、11記載の発明は、請求項1ないし8いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、案内データ発生手段から発生させた案内データを格納する案内データ格納手段を設けると共に、案内データ格納手段から案内データを読み出し、その案内データをそれに応じた受信端末に対しセンター側送信手段から出力させるサービス側送信制御手段を備え、請求項9記載の発明におけるセンター側送信制御手段は、案内データを定期的に送信するものであり、請求項10記載の発明におけるセンター側送信制御手段は、案内データ発生手段によって各受信端末への案内データが得られた時点で、随時送信するものとなっている。

【0009】また、本願請求項2に記載の発明は、本願請求項12記載の発明は、本願請求項1ないし11いずれか記載の放送システムにおいて、電源オン時に放送センター側設備側から送出される案内データを受信端末の表示装置に表示させるようにしたものである。

【0010】上記構成を有する本願請求項1、2または3記載の発明においては、利用者が放送サービスを視聴すると、その視聴した放送サービスの内容を特定する視聴記録データを受信端末の記録手段に一旦格納し、その後、放送センター側設備へ伝送する。放送センター側設備では、受信した視聴記録データを格納して視聴履歴データを形成すると共に、受信した視聴記録データと視

聴履歴データとに基づいて利用者が番組を見逃しているか否かの判断を判断手段によって行う。そして、見逃した番組があると判断された場合には、その判断結果を、見逃したと思われる番組の放送予定を表す案内データなどと共に対応する受信端末へと伝送する。これにより、受信端末側では、案内データをメールあるいは表示装置の画面上の表示で確認することができ、見逃していた番組の存在を知ることができると共に、その番組がどのような予定で放送されるかを知ることができる。そのため、従来のように、番組情報誌やプログラムガイドによる確認作業が大幅に軽減され、重要な番組を見逃す可能性も大幅に低下する。なお、本願請求項4記載の発明のように、視聴履歴データを視聴記録データのみならず録画記録データによって形成すれば、より正確かつ有効な判断が可能となる。

【0011】また、視聴記録の送信を、本願請求項5、6、7、または8記載の発明のようなタイミングで視聴記録データを送信すれば、時間的あるいは内容的に所定のものとなりをもった視聴記録データを送信することができ、さらに、本願請求項9、10または11記載の発明のようなタイミングで案内データの内容の送信を行えば、利用者は、時間的、内容的なまとまり、あるいは操作上の区切り毎に、最新の案内データを確認することができる。極めて効率的に自身の視聴状況を把握することができる。

【0012】また、請求項12記載の発明のように、受信端末が、電源オン時に案内データを画面上に表示するものであれば、利用者は視聴開始時に確実に見逃し番組の有無及び見逃し番組の放送予定を確認することができ、その後の視聴予定などを立て易くなる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1は本願発明に係る放送サービス案内システムの一実施形態を示すブロック図である。図1において、この実施形態における放送サービス案内システムは、放送サービスセンター設備10から出力した電波を、放送衛星20を中継局として複数の受信端末30にて受信させるようにした、デジタル衛星放送システムをとる一方、受信端末30と放送センター設備10とを電話回線12によって連絡して、データの授受を行い得るものとなっている。各受信端末30は、放送サービスセンター設備10から電波にて送信された複数チャンネルのテレビジョン信号を選択的に受信し得ると共に、後述の案内データなどを受信し得るものとなっている。図2に示すような構成を備えたものとなっている。

【0014】図において、32はアンテナ31にて受信される放送電波から所望のチャンネルの被変調波を抽出するチューナーで、前記アンテナ31と共に端末側受信手段を構成しており、このチューナー32から出力され

た被変調波は復調器33に送出され、ここで信号波が取り出される。そして、この復調器33によって復調された信号波は、デマルチプレクサ34を介してMPEGデコーダー35へと送出され、ここで圧縮が解凍された後、オンスクリーン制御部36を経てNTSCエンコーダ37へと送出される。NTSCエンコーダ37では、入力された信号をNTSC方式に応じたテレビジョン信号に変換してテレビジョン受像機38に送出し、画面上に表示させる。

【0015】また、デマルチプレクサ34に入力された被変調波は、コントローラ（端末側送信制御手段）39へと送られ、必要に応じてEEPROM（記録データ格納手段）40などに格納されるようになっている。なお、このEEPROM40には、後述の視聴記録データが格納されるようになっており、このEEPROM40とコントローラ39とによって視聴記録データ発生手段を構成している。また、前記コントローラ39には、ROM42、RAM41などに加え、外部とのインターフェースであるモデム（送信手段）43、ICカード44等が接続され、モデム43には電話回線12が接続されており、コントローラ39はモデム42及びICカード43等を含めた受信端末30全体の制御を行うものとなっている。また、45は所定の遠隔操作装置から出力される光学的信号を受信し、電気信号に変換して前記コントローラ39へと送出する受光部である。

【0016】一方、放送センター側設備10は、放送信号波を変調器11によって所定のチャンネルに変調し、その変調した放送信号波をエンコーダ12にて変調スクランブルし、さらに多重器13によって、コントローラ14から出力される種々の信号波を重ねて、アンテナ15より出力するものとなっており、これら11～15によってセンター側送信手段が構成されている。また、前記コントローラ14には、後述の視聴履歴データや案内データ等の種々のデータ格納する記憶部（視聴履歴データ格納手段、案内データ格納手段）16が接続されると共に、電話回線12によって送信されて来るデータを復調するモデム（センター側受信手段）17などが接続されている。なお、前記コントローラ14は、各番組の制御動作及び比較、判別動作などを行うものとなっており、センター側送信制御手段、判別手段として機能すると共に、前記記憶部16と共に後述の案内データを発生する案内データ発生手段としても機能する。

【0017】次に、図4に示すフローチャート等と共に上記構成を有する実施形態の作用を説明する。利用者が受信端末の電源をオンさせ、視聴しようとする放送チャンネルの選択操作（選局操作）などを遠隔操作装置等によって行うと、遠隔装置からの選局信号は受光部を介してコントローラ39に入力される。そして、入力された選局信号に基づきコントローラ39は、チューナ32を制御し、アンテナ31によって受信された放送電波か

ら、選択されたチャンネルの信号波を抽出させる（ステップ1）。そして、抽出されたチャンネルの信号波は復調器33、デマルチプレクサ34、デコーダ35、オンスクリーン制御部36及びNTSCエンコーダ37等を介してテレビジョン受像機38へと送られ、画面上に映像が出力されると共に、音声スピーカーから出力される。

【0018】また、遠隔操作装置からの選局信号がコントローラ39に入力されると、コントローラ39は、

- ・選局された日付
- ・チャンネル番号
- ・選局されている時刻

等を視聴記録としてEEPROM40に格納する（ステップ2）。図5にこの視聴記録データの一例を示す。

【0019】次いで、コントローラ39は、所定のタイミングでEEPROM40から視聴記録データを読み出すと共に、モデム43を制御し、読み出したデータをモデム43及び電話回線12を介して放送センター側設備10に送出する（ステップ3）。この視聴記録データの送出タイミングとしては、例えば、

- ・定期的に（一定時間間隔毎に）送出する
  - ・受信端末の電源をオン、オフする時に送出する
  - ・選局毎に送出する
  - ・視聴していた番組の終了時刻毎に送出する
- これ等が考えられる。なお、上記の送信タイミングに従って送信動作を行う時、コントローラ39は、EEPROM40から読み出した視聴記録データを一旦RAM41にコピーした後、電話回線12へ送出し、送信動作が完了すると、EEPROM40に格納した視聴記録データを消去する。

【0020】一方、放送センター側設備10では、コントローラ14が、電話回線12にて送出されて来た視聴記録データをモデム17を介して受信し（ステップ4）、一旦、記憶部16に格納させる（ステップ5）。この記憶部16には、放送を完了した番組の番組表P1、P2が図6に示すように記憶されており、コントローラ14は、この番組表P1、P2と受信端末側から送出されて来た視聴記録データDとを比較し、利用者が実際に見ていた番組を判断する（ステップ6）。

【0021】例えば、利用者の実際の視聴時間が4チャンネルにおいて2時55分から2時54分であったとすると、この間に視聴された番組は、2時00分から2時54分までの番組（星の銀貨）であると判断され、その後、利用者が10チャンネルに切り換え、利用者が2時15分4分から2時59分まで視聴したとすると、この間に視聴された番組は、2時00分から2時54分までの番組（SNAFVSNAF）であると判断される。そして、上記のようにして判断された視聴番組は、図7に示すように、日付と、チャンネルと、番組名が記憶部16に格納される（ステップ7）。



【0022】以後、上記の視聴記録から判定された視聴番組を用いて、これまでに作成されている視聴履歴を更新する(ステップ8)。この視聴履歴は、上記のようにして判定された視聴番組を記憶部16に記録することによって作成したものとなっている。図8にこの視聴履歴の一例を示す。図示のように、視聴履歴は、番組名単位で管理されており、連続する番組を視聴したか、あるいは視聴しなかったかを受信端末からの視聴記録がアップロードされる毎に記録し、更新している。

【0023】例えば、図8の例では、11月13日に視聴されたと判断された番組をそれまでに作成されていた視聴履歴に追加することによって、視聴履歴を更新している。また、10チャンネルの「SNAP×SNAP」は、これまでも連続して視聴している番組であるため、視聴記録に基づき判断に従って11月13日も同番組を視聴したということで、視聴回数を更新を行う。4チャンネルの「嵐の総集」は今まだ視聴しなかった番組であるため、視聴履歴に番組名と視聴した日付のデータを追加格納する。また、この視聴履歴と、視聴記録から判断された視聴番組とに基づき、これまで視聴されていた10チャンネルの番組「ゆずれない朝」は、11月13日に見過されたと判断し(ステップ9)、これが視聴履歴として格納される。なお、図8中、○印は番組を視聴したことを表し、×印は番組を見過したことを表している。

【0024】また、前記記憶部16には、既に放送した番組に加えて、今後の番組表も格納されている。そして、この番組表に基づき、上記のように見過されたと判断された番組、例えば「ゆずれない朝(第4回)」がPPV、VOD等で今後提供される予定があるかどうかを判断する。そして、放送予定があると判断された場合には、その放送予定データを読み出し、その放送予定データと見過した番組をサーチデータとによって図9に示すような案内データを作成し(ステップ11)、記憶部16に格納する(ステップ12)。図9に示すように、案内データは、利用者が見過したと思われる番組の名称と日時を知らせると共に、今後、いかなる手段によって、いつ視聴可能であるかを知らせるメールデータとなっている。

【0025】この案内データは、所定のタイミングで読み出し、コントローラ14を介して多重器13へと送出し、変調器11からエンコーダ18を介して出力される放送信号に重畳し(ステップ13)、アンテナ15から電波として出力される。この放送電波信号は、放送衛星20を經由して個々の受信端末へと送信される。なお、放送衛星経由での視聴者へのメール送信は既存のデジタル衛星放送で行われていることであるため、ここでは、その詳細説明は省略する。

【0026】上記のようにして、送信される案内データの送信タイミング、すなわち、多重器13へと案内デー

タを読み出すタイミングとしては、例えば、

- ・定期的(一定時間間隔毎)
- ・放送センター側設備によって、見過した番組が有ると判断される時
- ・電源がオン、オフされる時
- 等が考えられる。

【0027】受信端末30では、アンテナ31にて放送電波信号を受信すると(ステップ14)、チューナ32、復調器33、デマルチプレクサ34を介して案内データ信号を取り出し、コントローラ39はその案内データをメールとしてEEPROM40に格納する(ステップ15)。これにより、利用者はEEPROM40に格納されたメールを読み出すことにより、見過した番組が有るか否かを確認することができ、メールの通知というに見えた番組があり、その番組の視聴を希望する場合には、メールの放送予定に従ってPPVまたはVOD等により番組を視聴することができる。

【0028】ところで、上記実施の形態においては、デジタル衛星放送を利用したものとなっているが、本願発明は、放送センター側設備と受信端末とが視聴記録や案内データ等の授受を行い得る通信手段、及び受信手段を備えたものとなっていれば、その他の既存の放送システムを用いても実現可能である。例えば、視聴データを放送センター側設備側に送信する手段として、電話回線や有線放送システムの有線伝送路(ケーブル)などを適用することも可能である。また、案内データを送信する手段としても、番組などの放送だけでなく、案内データなどの専用のチャンネル放送波への重畳、有線放送システムの放送波への重畳、電送回線への音声伝送波への重畳などが適用可能である。このように、本願発明は、種々の既存の地上波放送やケーブルテレビジョンシステムへの適用が可能となっている。

【0029】また、上記実施の形態においては、視聴者が受信した放送番組などとは直接的に視聴した結果を、視聴記録データとして作成し、これを放送センター側設備側へと送出するようにしたものとなっているが、放送番組などの視聴形態としては、放送番組などをVTRによって録画し、放送時間後に放送番組を視聴するという形態をとる場合もある。従って、放送センター側設備へと送信する視聴記録データとしては受信した放送番組等を直接的に視聴した時間、チャンネルなどからなる視聴データだけでなく、放送番組等を録画した場合の時間及びチャンネルなどからなる録画データも含めて視聴記録データを作成し、これを放送センター側設備側へと送信しても良い。

【0030】また、視聴データと録画データとを含めて視聴記録データを作成する場合、録画データと視聴データとを区別して視聴記録データを作成すれば、さらに正確な判断が可能となると共に、より有用な案内データを作成することができる。一般に、最も優先順位の高い番

組は、放送時間後に録画をした番組を視聴するのではなく、放送時間に直接的にその番組を視聴する傾向があるとされている。このため、上記のように録画データと視聴データとを区別して作成し視聴記録データを送信するようにすれば、利用者側に番組を紹介する上で重要な情報が得られることとなる。例えば、常に直接的に視聴されている放送番組が視聴されなかった場合には、視聴を希望しながら視聴できなかった番組である可能性が高く、利用者がPPV、VODなどによって視聴を希望する可能性が高いと判断することができる。

【0031】また、上記視聴履歴に基づき、放送番組が連続して何回視聴されているかを確認することによってもPPV、VODなどが利用される可能性を判断することができる。すなわち、連続視聴回数が多い番組は、利用者にとってより興味の高い番組であると判断でき、その番組が見逃された場合には、PPV、VOD等が利用される可能性が高いと予想できる。そして、このようにPPV、VOD等の利用の可能性が高いものについては、上記実施形態のように、メールによって見逃した番組の案内情報を通知するだけでなく、テレビジョン受像機38の画面上にも案内情報を表示させるようにすれば、より効果的に利用者に見逃した番組の存在を知らせることができ、放送センター側は勿論、利用者にとっても極めて有用である。なお、テレビジョン受像機38での案内情報の表示は、図2に示すオンスクリーン制御部36の制御によって容易に実現可能である。

【0032】また、現在では、PPV、VODなどの料金を、利用者の利用頻度などによって割り引くようなシステムも考えられているが、このようなシステムを実現する場合にも、上記実施形態においては、視聴履歴の連続視聴回数に基づき利用頻度を判断することができる。

【0033】さらに、上記実施形態において、各利用者が受信機側の電源をオンした時、案内情報によって通知された見逃し番組の放送予定チャンネルを、まず最初にテレビジョン受像機画面上に表示させるようにすることも効果的である。これは、図1のEEPROMに格納されている電源オン時の表示チャンネルの指定データを、通知されたPPV、VODサービスを提供するチャンネルに変更するようにするだけで容易に実現できる。

【0034】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明によれば、放送センター側が視聴履歴及び視聴記録を用いて視聴者が見逃してしまったと考えられる番組を判断し、見逃されたと判断される番組を放送予定などと共に利用者に提供

するようにしたため、番組情報誌、プログラムガイド、プロモーションチャンネルなどを利用しなくとも、利用者は、極めて容易に見逃し番組の有無及び視聴手段を知ることができ、放送システムの有効利用を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係る放送システムを示す説明図である。

【図2】受信端末の構成を示すブロック図である。

【図3】放送サービス設備側の構成を示すブロック図である。

【図4】図1に示したものの動作フローチャートである。

【図5】利用者の視聴記録の一例を示す説明図である。

【図6】放送センター側設備側に格納される番組表と視聴記録との対応関係の一例を示す説明図である。

【図7】放送センター側設備側で判断された利用者の視聴番組の一例を示す説明図である。

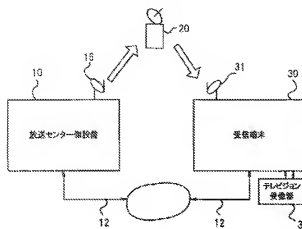
【図8】放送センター側設備側で作成される視聴履歴の一例を示す説明図である。

【図9】放送センター側設備側で作成される案内データの一例を示す説明図である。

【符号の説明】

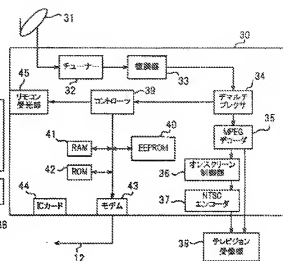
- 10 放送センター側設備
- 11 変調器
- 12 電話回線（送信手段）
- 13 多重器
- 14 コントローラ
- 15 アンテナ
- 16 記憶部
- 17 モデム
- 18 エンコーダ
- 20 放送衛星
- 30 受信端末
- 31 アンテナ
- 32 チューナ
- 33 復調器
- 34 デマルチプレクサ
- 36 オンスクリーン制御部
- 38 テレビジョン受像機
- 39 コントローラ
- 41 RAM
- 40 EEPROM
- 42 ROM

【図1】

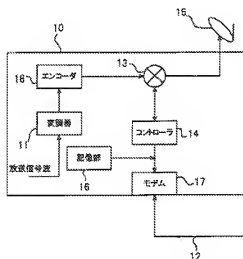


【図3】

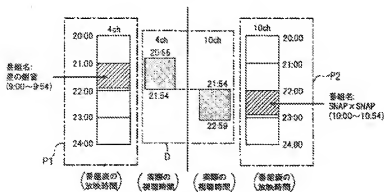
【図2】



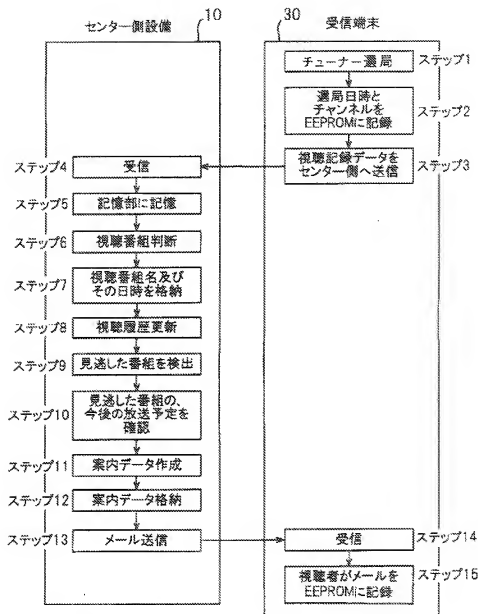
【図5】



【図6】



【図4】



【図9】

題名：1115「おずいまい」ハイパービューお聞かせ

お聞きまが1115に放送されたお聞かせ番組をお聞かせいたします。

「おずいまい」(第4期) 1115 0:00～0:54 10分

以下のハイパービューチャンネル、でご利用頂けます：

- 1115
- 1116-1120 (5.10.15.18.21.22時枠)
- 5.4分 1.5.0分

【図7】

日付	チャンネル	番組名
11/13	4	星の銀貨 (9:00~9:54)
11/13	10	SNAP X SNAP (10:00~10:54)

【図8】

	1	2	3	4	
4ch 9:00~9:54 星の銀貨	×	×	×	○	新しく視聴履歴に追加した分
10ch 10:00~10:54 SNAP X SNAP	○	○	○	○	
10ch 9:00~9:54 ゆずれない朝	○	○	○	×	見逃したと判断される分

↑  
11/13の  
視聴記録